Acta Zootaxonomica Sinica, 35 (3): 627-630 (July, 2010) ISSN 1000-0739
动物分类学报

中国锤角叶蜂科一新纪录属及一新种 (膜翅目, 锤角叶蜂科)

晏毓晨 魏美才*
中南林业科技大学昆虫系统和进化生物学实验室 湖南长沙 410004

摘 要 记述了采自中国河北和辽宁的锤角叶蜂科 Cimbicidae东锤角叶蜂属 1新种: 中国东锤角叶蜂 *Orientabia sinica* Wei *et* Yan, sp. nov.。新种与 *O. coreana* Takeuchi, 1927近似, 但上唇黑色, 前翅 C脉和 Sc脉端部黑褐色, 腹部第 1背板黑色具铜色光泽, 胸部柔毛黄色, 中窝三角形, 触角第 3节仅微长于其后 2节之和, 锯鞘侧面观端部圆, 具明显的耳形侧突, 而 *O. coreana* 上唇褐色, 前翅 C脉和 Sc脉黄褐色, 腹部第 1背板具绿色光泽, 胸部毛黑色, 中窝倒梯形, 触角第 3节几乎等长于其后 3节之和, 锯鞘侧面观端部宽截型。东锤角叶蜂属 *Orientabia* Malaise, 1934是中国新纪录属。

关键词 膜翅目, 锤角叶蜂科, 东锤角叶蜂属, 新种, 中国.
中图分类号 Q969.542.3

锤角叶蜂科 Cimbicidae是膜翅目叶蜂总科 Tenthredinoidea的一个小科, 包括 26属 (含 4化石属) (Abe & Smith, 1991)。东锤角叶蜂属 *Orientabia* 是 Malaise以 *Abia egregia* Kuznetzov-Ugamskij, 1927为模式种建立的一个属 (Malaise, 1934), 仅分布于东北亚地区。Takeuchi (1939) 编制了本属日本和朝鲜种类的分种检索表。Gussakovskij (1947) 编制了本属已知种类的检索表, 但对部分种类的认定两位学者的观点有所不同。本文首次报道该属在中国东北部有分布, 并描述了 1个新种。

新种模式标本保存于中南林业科技大学模式昆虫标本室 (CSCS)。

东锤角叶蜂属 Orientabia **Malaise** 中国新纪录属

Orientabia Malaise, 1934. *Arkiv för Zoologie*, 27A (9): 36

属征 体粗壮; 头胸部和腹部第 1背板具密集长柔毛, 腹部背板两侧和腹板具稀疏长柔毛, 背板细毛极短; 上颚对称双齿式; 上唇近三角形, 基缘等宽于唇基端部; 唇基小型, 低弱隆起, 端缘缺口深弧形; 颚眼距明显宽于单眼直径; 复眼大型, 内缘弧形弯曲, 向下强烈分歧; 额区台状隆起; 单眼后区亚方形, 无侧沟; 背面观后头短小, 两侧不明显膨大; 后眶狭窄, 无后颊脊; 触角 7节, 第 3节长于其后 2节之和, 棒状部由 3节组成, 分节完整; 后胸淡膜区狭窄, 间距约 2倍于淡膜区宽; 后胸后侧片中部具深窝; 前足胫节端距简单, 互相等长, 端部膜质部分较小; 后足基节互相靠近; 后足基跗节约等长于其后 2节之和; 爪内齿约等长于外齿; 前翅臀室无横脉, 亚基部收缩柄约等长于 2r脉; 后翅臀室完整, 无封闭的轭室; 腹部第 1背板侧缘无纵脊; 雄虫复眼背缘几乎接触, 间距狭于鞭节基部宽; 锯腹片锯刃狭长, 强烈突出。

模式种: *Abia egregia* Kuznetzov-Ugamskij, 1927。原始指定。

分布: 东北亚。

本属与 *Abia* Leach, 1817很近似, 但唇基具深弧形缺口, 爪内齿发达, 宽于并约等长于外齿, 容易识别。*Abia* 属的唇基端部截形, 中部有时具十分微小的缺刻, 爪内齿不宽于并明显短于外齿。

目前本属已知 7种, 均分布于东北亚: *O. coreana* (Takeuchi, 1927) (= *O. pacifica* Semenov & Gussakovskij, 1937), 分布于朝鲜和东西伯利亚; *O. egregia* (Kuznetzov-Ugamskij, 1927), 分布于东西伯利亚; *O. dubiosa* Gussakovskij, 1947, 分布于日本; *O. japonica* (Cameron, 1887) (= *Abia bantaizana* Matsumura, 1912, *Abia relativa* Rohwer, 1910, *Abia pilosa* Konow, 1896, *O. finitima* Semenov & Gussakovskij, 1937), 分布于日本和北朝鲜; *O. magna* Takeuchi, 1939, 分布于日本; *O. sachalinensis* (Takeuchi, 1931), 分布于日本和东西伯利亚; *O. ochotica* Semenov & Gussakovskij, 1937, 分布于东西伯利亚。

肖刚柔等 (1992) 曾报道 *Abia iridescens* Marlatt, 1898在江西有分布。ECatSym将该种列入 *Orientabia* 属 (Taeger & Blank, 2008), 但该种唇基前缘仅具

国家自然科学基金项目资助 (30571504, 30771741).
* 通讯作者, E-mail: weim@126.com
收稿日期: 2010-05-13, 修订日期: 2010-05-20

微小缺口，爪内齿显著短于外齿，颚眼距等宽于单眼直径，应隶属于 *Abia* 属（Takeuchi, 1939）。中国长江流域分布有 *Abia* 属 10余种。*Abia iridescens* 除肖刚柔等的报道外，到目前为止仅记录分布于日本，尚未见该种的中国标本，该记录有可能是 *Abia* 属其他种类的错误鉴定。

中国东锤角叶蜂，新种 *Orientabia sinica* **Wei et Yan, sp. nov.**（图 1~8）

♀ 体长 12~14 mm（图 1）。体黑色，胸部和腹部第 1背板具弱铜色金属光泽；上颚端部暗红褐色；触角棒状部黑褐色；各足胫节端缘、胫节端距、跗节全部浅褐色。翅浅烟褐色，端部 1/3左右烟褐色，前翅基部约 1/4的翅脉黄褐色，翅痣除基部外浅褐色，其余翅脉黑褐色。体毛黄褐色，头部杂以较多黑褐色柔毛；尾须黄褐色。

上唇十分光滑，端缘和两侧具稀疏刻点，唇基和单眼后区具稀疏粗大刻点，额区具粗密刻点，前单眼凹光滑，头部其余部分以及唇基、单眼后区和额区刻点间具细密刻纹，光泽弱（图 2）。前胸背板、中胸小盾片、中胸前侧片上半部刻点粗糙密集；中胸背板刻点均匀，刻点间隙具细密刻纹；中后胸盾侧凹大部光滑，胸部其余部分具细密刻纹。腹部第 1背板刻点均匀，刻点间隙具稀疏弱刻纹，光泽较明显，其余背板具细弱刻纹，光泽较弱；腹板大部光滑，光泽强。

头胸部具密集柔毛，头部后眶柔毛约等长于触角第 3节的 1/2长，单眼后区中部柔毛和触角第 3节长度比为 3∶10，中胸背板柔毛长约 2倍于单眼直径，侧板柔毛长约 4倍于单眼直径；腹部第 1背板柔毛较密集，稍长于胸部侧板柔毛，其余背板具密集平伏短毛，腹部腹侧具稀疏细长柔毛。上唇半圆形，端部端缘中部稍突出，唇根外露；唇基亚基部明显隆起，端缘缺口深弧形，深度约为唇基 1/4长（图 3）；颚眼距 1.8倍于前单眼直径；中窝近倒三角形，两侧开放；前单眼凹圆形，单眼中沟深长；POL∶OOL∶OCL = 5∶4∶15，单眼后区平坦，无单眼后沟和侧沟，中部具十分宽浅的纵沟；复眼背缘间距等于单眼后头距。触角 7节，第 3节稍长于其后 2节之和（80∶75），棒状部 3节，节缝完整且深（图 4）。中胸背板前叶具中纵沟，中胸小盾片圆钝隆起，无中纵沟；后胸淡膜区窄长，间距 2.6倍于淡膜区宽，后小盾片不隆起，后缘无中突；中胸前侧片强烈隆起，无脊和顶点。后足胫节稍长于跗节（11∶10），后足胫节内距明显长于外距（25∶18），后基跗节等长于其后 2节之和，第 1跗垫等长于基跗节端部宽；爪内齿明显宽于但微短于外齿。前翅 2r脉交于 2Rs室背缘中部，1M脉与 cu-a脉几乎顶接，臀室收缩中柄约等长于 1m-cu脉，后翅臀室端缘截形，背侧柄稍长于 cu-a脉，腹侧柄约等长于 cu-a脉，远离翅端缘。腹部腹板中部具微弱纵脊；尾须细长，长宽比等于 3.5，端部细毛明显长于尾须，锯鞘端部具短小耳形侧突（图 5）；产卵器约等长于前足胫节，锯鞘侧面观端缘圆钝，背侧具小型但明显的耳形突（图 6，箭头所示）；背面观锯鞘端部稍伸出尾须末端，鞘毛弧形弯曲（图 5）；锯腹片狭长，端部明显上弯；中部锯刃如图 7~8，刃间膜明显鼓凸。

♂ 未知。

变异　本种头部背侧复眼间区域的刻纹、腹部第 1背板刻纹、锯腹片构造存在两种类型，但在 2个采集地、3次采集时间中，均同时存在两种类型，且存在两类性状的 3种组合，因此这 3批标本应为同种。3种性状组合分别为：1) 单眼后区刻纹细密，表面无光泽；腹部第 1背板刻点间隙具刻纹，第 2背板刻纹较显著；锯腹片锯刃内侧亚基齿与外侧亚基齿类似，各具 7~9个几乎等大的亚基齿，刃间膜隆起度较弱，约为锯刃高度的 1/2（Ⅰ型）。2) 单眼后区刻纹细密，表面无光泽；腹部第 1背板刻点间隙具刻纹，第 2背板刻纹较显著；锯腹片锯刃内侧亚基齿明显较外侧亚基齿大且少（外侧 9~10个亚基齿，内侧大多 4~6个亚基齿），刃间膜强烈隆起，约与锯刃等高（Ⅱ型）。3) 单眼后区大部刻纹微弱，表面光泽强；腹部第 1背板刻点间隙几乎无刻纹，第 2背板刻纹较弱；锯腹片锯刃内侧亚基齿与外侧亚基齿类似，各具 7~9个几乎等大的亚基齿，刃间膜隆起度较弱，约为锯刃高度的 1/2。

正模♀，河北雾灵山龙潭瀑布，海拔 1 253 m，2007-06-16，李泽建。副模：1♀，同正模；3♀♀，辽宁宽甸白石砬子，400~500 m，2001-06-01，肖炜；1♀，辽宁宽甸白石砬子，800~1 000 m，2001-06-02，肖炜；2♀♀，1986-03-24（河北雾灵山）。

分布：中国（河北、辽宁）。

词源：新种的种加词 *sinica* 意为“中国的”。本种是中国记载的第 1个东锤角叶蜂属种类，特以 *sinica* 命名。

鉴别特征　本种体黑色，无金属光泽，足和触角黑色，跗节浅褐色，触角棒状部暗褐色或黑褐色，腹部第 2背板光滑无刻纹等，与 *O. coreana*（Takeuchi, 1927）很近似，但本种胸部被浅褐色柔毛，中窝三角形，触角第 3节仅微长于其后 2节之和，腹部第 1背板无绿色光泽，唇基黑色，前翅 C



图 1~8　中国东锤角叶蜂，新种 *Orientabia sinica* Wei et Yan, sp. nov.
1. 成虫背面观（adult female, dorsal view）2. 单眼后区（postocellar area）3. 唇基和口器（clypeus and mouthparts）4. 触角（antenna）5. 锯鞘和尾须背面观（sheath and cerci, dorsal view）6. 锯鞘和尾须侧面观（sheath and cerci, lateral view）7. 锯腹片中部锯刃，Ⅰ型（middle serrulae, typeⅠ）8. 锯腹片中部锯刃，Ⅱ型（middle serrulae, typeⅡ）

脉和 Sc脉端部黑褐色，锯鞘侧面观端部圆，具明显的耳形侧突（后者胸部被黑色柔毛，头部中窝梯形，触角第 3节几乎等长于其后 3节之和，腹部第 1背板具绿色光泽，唇基褐色，前翅 C脉和 Sc脉黄褐色，锯鞘侧面观端部宽截形）。

致谢　本实验室李泽建博士拍摄新种成虫照片，牛耕耘博士协助拍摄、合成新种的显微图像，特此一并致谢。

REFERENCES (参考文献)

Abe, M. and Smith, D. R. 1991. The genus-group names of Symphyta (Hymenoptera) and their type species. *Esakia*, 31: 1-115.

Gussakovskij, V. V. 1947. Insectes Hyménoptères, Chalastrogastra 2. Fauna SSSR, Moskva, Leningrad. 2 (2): 1-235, 204-205.

Malaise, R. 1934. Schwedisch-chinesische wissenschaftliche Expedition nach den nordwestlichen Provinzen Chinas unter Leitung von Dr. Sven Hedin und Prof. SU Ping-Chang. Insekten gesammelt vom schwedischen Artzt der Expedition Dr. David Hummel 1927-1930. 23. Hymenoptera. 1. *Arkiv för Zoologie*, 27A (9): 1-40.

Semenov-Tian-Shanskij, A. and Gussakovskij, V. V. 1937. Note sur les représentants paléarctiques de la tribu des Abiini (Hymenoptera, Tenthredinidae). *Konowia, Wien*, 16 (1): 1-9.

Taeger, A. and Blank, S. M. 2008. ECatSym - Electronic World Catalog of Symphyta (Insecta, Hymenoptera). Program version 3.9, data version 34 (5 Sep. 2008). - Digital Entomological Information, Müncheberg.

Takeuchi, K. 1927. Some Chalastogastra from Corea. *Transactions of the Natural History Society of Formosa*, 17 (93): 378-387.

Takeuchi, K. 1939. A systematic study on the suborder Symphyta of the Japanese Empire (II). *Tenthredo*, 2: 393-439.

Wei, M-C, Nie, H-Y and Taeger, A. 2006. Sawflies (Hymenoptera: Symphyta) of China. Checklist and review of research. *In*: Blank, S. M., Schmidt, S. and Taeger, A. (eds), Recent Sawfly Research: Synthesis and Prospects. Goecke & Evers, Keltern. pp. 505-574.

Xiao, G-R, Huang, X-Y, Zhou, S-Z, Wu, J and Zhang, P-Y. 1992. Economic Sawfly Fauna of China (Hymenoptera: Symphyta). Tianze Eldonejo, Yangling. 221 pp. [萧刚柔, 黄孝运, 周淑芷, 吴 坚, 张培义, 1992. 中国经济叶蜂志. 杨凌: 天则出版社. 1 ~ 221]

THE FIRST RECORD OF *ORIENTABIA* MALAISE FROM CHINA WITH DESCRIPTION OF A NEW SPECIES (HYMENOPTERA, CIMBICIDAE)

YAN Yu-Chen, WEI Mei-Cai*
Lab of Insect Systematics and Evolutionary Biology, Central South University of Forestry and Technology, Changsha, Hunan 410004, China

Abstract The genus *Orientabia* Malaise, 1934 is recorded in China for the first time. The generic characters and the taxonomy of the genus are briefly discussed. A new species *O. sinica* Wei *et* Yan, sp. nov. is described and figured from China. The type specimens of the new species are kept in the Insect Collection of Central South University of Forestry and Technology, Changsha, Hunan Province, China.

Orientabia sinica **Wei** et **Yan, sp. nov.** (Figs 1-8)

Body length 12-14 mm in female. The new species is similar to *O. coreana* Takeuchi, 1927 from Korea and Japan in colour of body, antenna and legs, and the polished second abdominal tergite, but can be separated from the latter by: the clypeus black, the first abdominal tergite black with bronze tinge, thorax with yellow brown long hairs, the middle fovea triangular, the third antennomere only slightly longer than the fourth and fifth antennomeres together, the apical third of vein C and Sc blackish brown, sheath in lateral view round at apex and with distinct scopes. Male unnown.

Holotype ♀, Longtan Waterfall (40°35′N, 117°27′E, alt. 1 253 m), Wulingshan, Hebei Province, 16 June 2007, LI Ze-Jian coll. Paratypes: 1♀, data same as the holotype; 3♀♀, Baishilazi (alt. 400-500 m), Kuandian, Liaoning Province, 1 June 2001, XIAO Wei coll.; 1♀, Baishilazi (alt. 800-1 000 m), Kuandian, Liaoning Province, 2 June 2001, XIAO Wei coll.; 2♀♀, 24 Mar. 1986 (Wulingshan, Hebei Province).

Etymology. The new species is named as *O. sinica* as it is the first species of *Orientabia* described from China.

Key words Hymenoptera, Cimbicidae, *Orientabia*, new species, China

* Corresponding author, E-mail: weimc@126.com